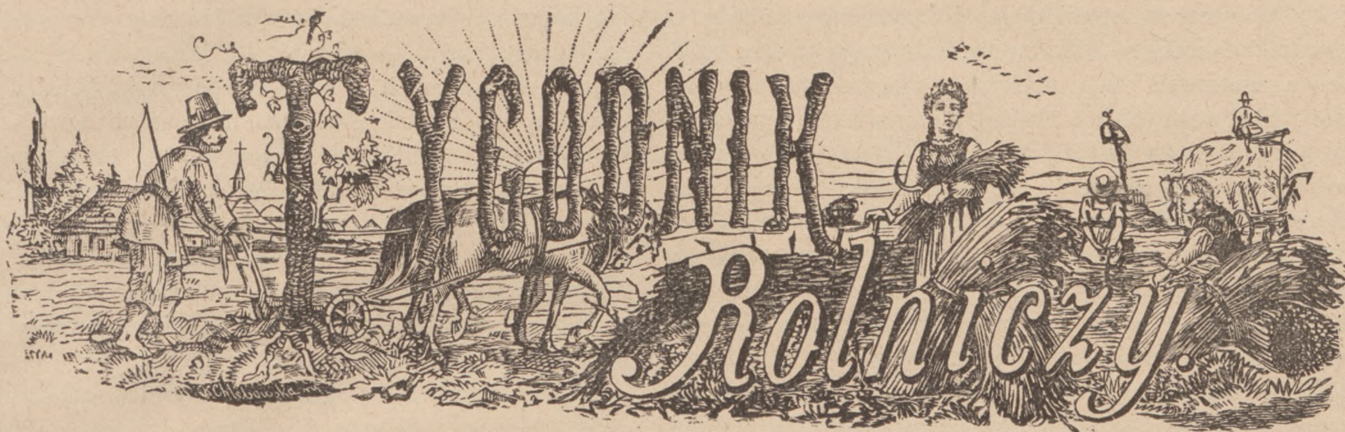
Nr. 44. Kraków, 29 Października 1892. Rok IX



Organ c. k. Towarzystwa rolniczego Krakowskiego.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austr. rocznie 6 złr. w. a., półr. 3 złr. w. a., w W. ks. poznańskiem i całem państwie niem. rocznie 12 marek, półr. 6 marek; w Królestwie polskiem rocznie 6 rubli, półr. 3 ruble. Dla pp. Oficyalistów pryw. rocznie 4 złr. w. a. Pojedynczy numer 12 ct. w. a. Cena inseratu od miejsca wiersza dwułamowego dla członków Tow. okręg., prenumerujących „Tygodnik“ 4 centy, dla wszystkich innych 8 centów.

„Tygodnik Rolniczy“ wychodzi w Sobotę każdego tygodnia. Niefrankowanych listów nie przyjmuje się. Reklamacye nie: opieczętowane nie podlegają opłacie pocztowej. Manuskrypta winne być opatrzone podpisem autora; nieumieszczonych nie zwraca się.

Zamówienia na „Tygodnik“, i ogłoszenia, przyjmuje Administracya „Tygodnika“, przy ulicy Garbarskiej l. 7, artykuły zaś należy odsyłać do Redakcyi przy ulicy Garncarskiej l. 5.

Studyum rolnicze
w Uniwersytecie Jagiellońskim w Krakowie.

Studyum rolnicze w Uniwersytecie krakowskim zostało już w całości zorganizowane i z rozpoczynającym się rokiem szkolnym po raz pierwszy otwartym zostaje jego kurs trzeci, po raz pierwszy zatem w tym roku odbywać się już będą wszystkie wykłady, jakie statutem studyum są przepisane. Korzystając z tej okazyi podajemy krótką wiadomość o organizacyi tej najwyższej szkoły rolniczej w Galicyi i wykładach jakie się w niej odbywają.

Studyum rolnicze krakowskie, jakkolwiek nie stanowi osobnego fakultetu rolniczego, ale tak samo, jak podobne zakłady w Niemczech, jest częścią składową fakultetu filozoficznego, nie jest przecież utworzone na wzór owych zakładów niemieckich, ale ma od nich odmienną i daleko ściślejszą organizacyę. Podczas, gdy w Niemczech panującą na uniwersytetach, a zwłaszcza na filozoficznych wydziałach, bezwzględną wolność uczenia się i nauczania rozciągnięto w zupełności i na oddziały rolnicze tych fakultetów, w krakowskiem studyum rolniczem zerwano z tą niefortunną tradycyą, przepisano ścisły plan naukowy, który przez profesorów wykonanym być musi, a którego trzymać się obowiązani są wszyscy uczniowie zwyczajni studyum rolniczego.

Gdy tedy uczniowie rolnictwa w Niemczech słuchają lub nie słuchają rozmaitych wykładów, dotyczących ich fachu, według własnego upodobania i w kolei, w jakiej im się podoba, a przeto narażeni są na popełnianie w wyborze wykładów rozmaitych błędów, które utrudniają im należyte korzystanie ze studyów, w Krakowie jest młodzież rolnicza od tego niebezpieczeństwa uchronioną. Uczniowie muszą tu słuchać wszystkiego, co uważano za niezbędne do należytego wykształcenia przyszłego rolnika i to w takiej kolei, w jakiej to jest potrzebnem dla zrozumienia odpowiednich wykładów. Nadto przy organizacyi studyum rolniczego w Krakowie pomyślano także o tem, żeby uchronić młodzież do skutków tak powszechnej, u nas zwłaszcza, między młodzieżą rolniczą opieszałości w nauce i dlatego przepisano obowiązkowe roczne egzamina, których złożenie jest warunkiem posunięcia się na kurs następny.

Nie jest tedy w Krakowie rzeczą możliwą, aby uczeń, mianowicie zwyczajny, odbył cały kurs trzechletni i wyszedł ze szkoły z równie pustą głową, jak do niej wstąpił. Jednakże do składania tych rocznych egzaminów obowiązani są i uprawnieni jedynie uczniowie zwyczajni, nadzwyczajni z pod tej kontroli są usunięci. Uczniem zwyczajnym może być tylko ten, kto posiada świadectwo dojrzałości z gimnazyum klasycznego; świadectwo dojrzałości z gimnazyum realnego nie upoważnia do zapisania się na ucznia zwyczajnego. Ten przepis jest niezawodnie wielką krzywdą dla znacznej części młodzieży, sposobiącej się do zawodu rolniczego, boć nie da się zaprzeczyć, że ukończenie szkoły realnej jest co najmniej równie dobrem przy-

gotowaniem do słuchania nauk rolniczych, jak ukończenie gimnazyum klasycznego.

W poczuciu tej niesłuszności podejmowane były ze strony krakowskiego Towarzystwa rolniczego u rządu kroki, celem zmienienia tego przepisu i dopuszczenia maturzystów szkół realnych na równi z maturzystami gimnazyów do prawa uczniów zwyczajnych. Kroki te niezupełny wprawdzie, ale choć częściowy odniosły skutek. Ministeryum, z uwagi na ogólne przepisy, obowiązujące na austryackich uniwersytetach, nie zezwoliło na przyjmowanie wychowańców szkół realnych w charakterze uczniów zwyczajnych, ale zgodziło się na to, aby wychowańcy tych szkół, mający świadectwo dojrzałości, byli dopuszczani w charakterze uczniów nadzwyczajnych do odbywania studyów w tym samym zakresie i porządku, jaki jest przepisany dla uczniów zwyczajnych i aby im następnie po wniesieniu odpowiedniego podania zezwalać składać roczne egzamina rolnicze na równi z uczniami zwyczajnymi.

Uzyskano tedy to, że uczniowie szkół realnych będą mogli prowadzić prawidłowe studya, składać przepisane dla uczniów zwyczajnych egzamina z otrzymanych nauk w studyum rolniczem, a tylko nie udało się przeprowadzić tego, aby byli do składania tych egzaminów obowiązani. Wskutek tego kontrola i przymus uczenia się dla wychowańców szkół realnych nie są tak zupełne, jak dla wychowańców gimnazyów będących uczniami zwyczajnymi, niemniej przecież możność korzystania z praw uczniów zwyczajnych jest dla nich zapewnioną.

Inaczej rzecz się ma dla tej młodzieży, która nie posiada wogóle żadnego świadectwa dojrzałości, ani ze szkoły realnej, ani z gimnazyum. Taki młodzieniec, chociażby był przyjęty w charakterze ucznia nadzwyczajnego (o takiem przyjęciu decyduje dziekan wydziału filozoficznego w porozumieniu z dyrektorem studyum rolniczego), nie może być pod żadnym warunkiem dopuszczony do składania egzaminów, jest więc usunięty z pod wszelkiej kontroli co do przykładania się do nauki i korzyści, jaką z niej odnosi. Dlatego to, wobec skłonności naszej młodzieży rolniczej do zaniedbywania się w naukach, nie doradzalibyśmy nikomu z rodziców umieszczania nieposiadających świadectwa dojrzałości młodzieńców w krakowskiem studyum rolniczem; dla nich daleko odpowiedniejszą jest „wyższa szkoła rolnicza w Dublanach“, gdyż tam, złożywszy egzamin wstępny, mogą być przyjęci jako uczniowie zwyczajni, i jako tacy poddani będą odpowiedniej kontroli i przymusowi egzaminowemu, który już od roku i w Dublanach także zaprowadzony został.

Nauka w studyum rolniczem krakowskiem urządzona jest w sposób następujący: W pierwszym roku słuchają uczniowie jedynie nauk przyrodniczych, a prócz nich jeszcze tylko zasad prawa cywilnego. Nauki przyrodnicze wykładane są przez odpowiednich profesorów tychże nauk w uniwersytecie, mianowicie chemii i fizyki słuchają rolnicy wspólnie z uczniami innych wydziałów, wszystkie zaś inne wykłady przyrodnicze, jak zoologia, anatomia, fizyologia zwierząt, botanika cała, geologia, są urządzone dla rolników zupełnie osobno ze szczególnem uwzględnieniem ich potrzeb. Prócz słuchania wykładów są także uczniowie pierwszego kursu obowiązani do pracowania w laboratoryach przyrodniczych, w których specyalnie dla nich urządzone są odpowiednie ćwiczenia. Pracują mianowicie w laboratoryach: botanicznem, zootomicznem, chemicznem, a oprócz tego w lecie odbywają geologiczne wycieczki.

Z końcem pierwszego roku składają uczniowie pierwszy egzamin, w zakres którego wchodzą: chemia mineralna i organiczna, botanika z fizyologią roślin i zoologia z anatomią zwierząt domowych, i fizyologią i wreszcie zasady prawa cywilnego.

W drugim roku studyów przypadają najważniejsze nauki fachowe, mianowicie: chemia rolnicza, rolnictwo, hodowla i inżynierya wiejska. Z tych wszystkich przedmiotów mogą już uczniowie należycie korzystać, zyskawszy w studyach roku pierwszego dostateczną podstawę w naukach przyrodniczych. Dla zyskania znów podstawy do nauki organizacyi gospodarstw i zarządu gospodarskiego, które wykładają się na roku trzecim, słuchają jeszcze na drugim ekonomii społecznej i polityki agrarnej. Prócz tego w ciągu zimowego półrocza pracują uczniowie roku drugiego w laboratoryum chemii rolniczej, a w ciągu letniego odbywają rozmaite ćwiczenia z zakresu inżynieryi rolniczej, a raz na tydzień z profesorem rolnictwa robią odpowiednie gospodarskie wycieczki w najbliższe okolice Krakowa.

Z końcem roku drugiego składają uczniowie drugi obowiązkowy egzamin, w zakres którego wchodzą: fizyka z meteorologią, geologia z ziemioznawstwem, inżynierya rolnicza (mechanika rolnicza, budownictwo wiejskie, miernictwo i niwelacya) i ekonomia społeczna.

W roku trzecim uzupełnione zostają niektóre partye rolnictwa, a nadewszystko cały materyał wyłożony z rolnictwa i hodowli w roku drugim, zostaje przerobiony przy odpowiednich konwersatoryach; głównym zaś przedmiotem wykładowym roku trzeciego jest nauka organizacyi zarządu gospodarstw, połączona także z odpowiedniemi ćwiczeniami. Z nauk ekonomiczno-prawnych wykładają się w roku trzecim: nauka finansów, statystyka rolnicza, prawo państwowe i administracyjne. Wreszcie na rok trzeci przypadają także różne dodatkowe, ważne dla rolnika przedmioty, jak rolnictwo, ogrodnictwo, technologia rolnicza, mleczarstwo, melioracye rolnicze i weterynarya. Wreszcie przez cały ciąg roku trzeciego odbywać się będą raz na tydzień wycieczki rolnicze, lub ćwiczenia na polu doświadczalnem, a oprócz tego parę większych wycieczek do gospodarstw odleglejszych od Krakowa.

Z końcem roku trzeciego składają uczniowie ostatni egzamin, dotyczący już przedmiotów ściśle fachowych, w zakres którego wchodzi rolnictwo z chemią rolniczą, hodowlą, zarząd gospodarstwa rolnego i zasady austryackiego prawa państwowego. Po złożeniu tego egzaminu, otrzymuje uczeń absolutoryum z ukończenia studyum rolniczego.

Rozkład godzin wykładanych w półroczu zimowem r. 1892/3.

		8–9	9–10	10–11	11–12	12–1	2–3	3–4	4–5	5–6	6–7
Rok I.	Poniedziałek			Fizyka doświadczalna: Prof. Dr. *Witkowski.*	Chemia nieorganiczna: Prof. Dr. *Olszewski.*	Zasady geologii i petrografii: Prof. Dr. *Szajnocha.*		Zasady prawa cywilnego: Prof. Dr. *Górski.*			
	Wtorek		Botanika ogólna: Prof. Dr. *Janczewski.*								
	Środa	Anatomia zwierząt domowych: Prof. Dr. *Kostanecki.*									
	Czwartek							Ćwiczenia zootomiczne: Prof. Dr. *Kostanecki.*			
	Piątek	Ćwiczenia histologiczne: Prof. Dr. *Kostanecki.*									
	Sobota	Histologia zwierząt dom. Prof. Dr. *Kostanecki.*			Ćwiczenia botaniczne: Prof. Dr. *Janczewski.*						
Rok II.	Poniedziałek	Chemia rolnicza: Prof. Dr. *Godlewski.*	Mechanika rolnicza: Inż. *Ajdukiewicz.*	Allgemeine Thierzuchtlehre: Prof. Dr. *Adametz.*	Ekonomia społeczna: Prof. Dr. *Leo.*						
	Wtorek		Rolnictwo ogólne: Prof. *Czarnomski.*		Budownictwo wiejskie: Inż. *Ajdukiewicz.*						
	Środa		Mechanika rolnicza: Inż. *Ajdukiewicz.*		Ekonomia społeczna: Prof. Dr. *Leo.*		Ćwiczenia w chemii rolniczej: Prof. Dr. *Godlewski.*				
	Czwartek		Rolnictwo ogólne: Prof. *Czarnomski.*								
	Piątek	Budownictwo wiejskie: Inżynier *Ajdukiewicz.*									
	Sobota		Geometrya wykreślna: Inż. *Ajdukiewicz.*		Ekonomia społeczna: Prof. Dr. *Leo*						
Rok III.	Poniedziałek	Weterynarya część I: Prof. Dr. *Walentowicz.*	Nauka zarządu gospodarstwa rolnego: Prof. *Lubomęski.*	Szczegółowa uprawa roślin: Prof. *Czarnomski.*							Skarbowość gmin., pow. i kraj. Prof. Dr. *Leo.*
	Wtorek			Austr. prawo państw. i administr. Prof. D *Kleczyński.*	Szczegółowa uprawa roślin: Prof. *Lubomęski.*			Demonstracye weterynaryjno kliniczne: Pr. *Walentowicz.*			Skarbowość państwa: Prof. Dr. *Leo.*
	Środa			Szczegółowa uprawa roślin: Prof. *Czarnomski.*	Melioracye rolnicze: Inż. *Ajdukiewicz.*			Ćwiczenia w zarządzie gospodarczym: Prof. *Lubomęski.*			
	Czwartek	Melioracye rolnicze: Inż. *Ajdukiewicz.*		Austr. prawo państw. i administ.: Prof. D. *Kleczyński*	Szczegółowa uprawa roślin: Prof. *Lubomęski.*			Konwersatoryum rolnicze: Prof. *Czarnomski.*			
	Piątek	Molkereiwesen: Prof Dr. *Adametz.*						Conversatorium über Thierzucht und Uebungen in Molkereiwesen: Prof. Dr. *Adametz.*			
	Sobota		Encyklopedya leśnictwa część I.	Szczegółowa uprawa roślin: Prof. *Czarnomski.*	Encyklopedya leśnictwa część I.		Wycieczki gospodarskie.				

Co do środków naukowych, jakimi studyum rolnicze w Krakowie rozporządza, to o ile one dotyczą nauk przyrodniczych, istniały oczywiście w uniwersytecie przed otwarciem rolniczego studyum, a tylko niektóre z przyrodniczych laboratoryów w uwzględnieniu potrzeb tego studyum zostały odpowiednio rozszerzone. Co do środków naukowych, dotyczących przedmiotów specyalnie rolniczych, to te w części dopiero są skompletowane, w części zaś są jeszcze w fazie powstawania.

Laboratoryum chemii rolniczej jest już od roku urządzone zupełnie i z należytą wygodą; muzeum i laboratoryum hodowlano-mleczarskie także dość już jest zasobne, choć jeszcze nie skompletowane, muzeum mechaniki rolniczej ma dopiero najkonieczniejsze modele i przedmioty, a liczne jeszcze jego braki w tym roku zapewne uzupełnione będą. Muzeum i laboratoryum rolnicze, oraz pole doświadczalne, będące własnością uniwersytetu, ma 4 hektary, a więc około 7 morgów rozległości i jest o 2 kilometry od miasta odległe. Dotąd brakowało funduszów na jego urządzenie obszerne, fundusze te już są zapewnione i z nastaniem wiosny pole będzie oparkanione i rozpocznie się na niem budowa podręcznego letniego laboratoryum rolniczego, oraz szopy na pomieszczenie zbiorów. Własnego folwarku studyum rolnicze nie ma, ale

liczne a dobre gospodarstwa w okolicy Krakowa dostarczają odpowiedniego materyału do praktycznego pouczania uczniów przy przepisanych planem wycieczkach gospodarskich.

Na zakończenie wypada nam wspomnieć o personalu nauczycielskim studyum rolniczego, boć wiadomo, że los każdego zakładu naukowego przedewszystkiem od doboru profesorów zależy. Jak wyżej wzmiankowałem, nauki przyrodnicze i ekonomiczne prawne wykładane są przez odpowiednich profesorów uniwersyteckich, których katedry istnieją niezależnie od studyum rolniczego, to daje dostateczną rękojmię, że wykłady te w dobrych znajdują się rękach. Specyalnie dla potrzeb studyum rolniczego kreowano pięć katedr, z których cztery zwyczajne i jedna nadzwyczajna. Katedry zwyczajne utworzone dla rolnictwa, hodowli, zarządu gospodarskiego i chemii rolniczej, katedrę nadzwyczajną dla inżynieryi rolniczej. Wynalezienie odpowiednich kandydatów do zajęcia tych katedr nie było rzeczą łatwą, bo niestety jest u nas brak ludzi nauki na polu nauk rolniczych. Mimo to trudności zostały przezwyciężone i ciało nauczyciel. znajduje się już w komplecie.

Dyrektorem całego studyum rolniczego na trzechlecie 1892/3, 1893/4 i 1894/5 oraz profesorem chemii rolniczej został dr. Emil Godlewski, były profesor szkoły rolniczej w Dublanach, profesorem zarządu gospodarskiego p. Władysław Lubomęski, były dyrektor szkoły rolniczej w Dublanach; profesorem rolnictwa p. Franciszek Czarnomski, znany w Królestwie rolnik z gubernii piotrkowskiej. Najtrudniej poszło z obsadzeniem katedry hodowli, bo między Polakami nie mógł uniwersytet wyszukać nikogo, kogoby mógł przedstawić do zajęcia tej katedry. Ostatecznie wybór uniwersytetu padł na dra Adametza, byłego docenta i tytularnego profesora szkoły głównej rolniczej w Wiedniu, który też już od roku katedrę hodowli w Krakowie zajmuje. Prof. Adametz jest Morawianinem i dotąd wykłada po niemiecku, zobowiązał się jednak już w r. 1893/4 rozpocząć wykłady w języku polskim. Prof. Adametz znanym jest zwłaszcza na polu mleczarstwa, dla rozwoju którego, bardzo wielkie swemi badaniami położył zasługi. Katedra inżynieryi wiejskiej dotąd na stałe obsadzoną nie jest. W charakterze zastępcy profesora wykłada ten przedmiot inżynier Ajdukiewicz. Profesorowie rolnictwa, hodowli, chemii rolniczej i inżynieryi rolniczej mają też dodanych asystentów, którzy im są pomocni przy prowadzeniu odpowiednich ćwiczeń z uczniami.

Z Towarzystwa rolniczego.

Dnia 18 października r. b. odbyło się posiedzenie Komitetu c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego, na którem po przyjęciu sprawozdania ze spraw załatwionych prezydyalnie, rozbierano naprzód następujące wnioski Sekcyi hodowlanej:

Postanowiono udzielić 5 buhai rasy Simmenthalskiej i tyleż rasy Oldenburskiej do obór przedstawiających najodpowiedniejsze warunki; odroczono do r. p. 11 podań, ośm zaś, jako nieodpowiadające warunkom konkursu, pominięto.

Podanie p. Ignacego Ostrzeszewicza z Rudawy o buhaja dla stacyi włościańskiej odstąpiono Towarzystwu rolniczemu okręgowemu w Krakowie.

Na podanie pp. Hermana Turnaua z Urzejowic, Pogonowskiego z Łopuszki małej i Seweryna Skrzyńskiego postanowiono odpowiedzieć, iż mając własność w obrębie Towarzystwa Gospodarskiego galicyjskiego, powinni udać się tamże o udzielenie żądanych buhai.

P. Wincentego Schmidta w Krzywaczce zawiadomiono, że Komitet udzieli mu buhaja rasy Simmenthalskiej dopiero po skompletowaniu obory zarodowej do krów 20tu.

Wskutek odezwy w. c. k. Ministerstwa rolnictwa w sprawie ułożenia dzieła o rasach i zawodach bydła krajowego w zachodniej części Galicyi, postanowiono ogłosić w „Tygodniku rolniczym“ zaproszenie, by osoby mające zamiar podjąć to zadanie zechciały zgłosić się do Komitetu c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego.

Towarzystwo rolnicze węgierskie w Peszcie, wezwane przez Komitet Towarzystwa rolniczego krakowskiego, wystosowało petycyę do Ministerstwa o obniżenie ceny soli dla bydła, a przesyłając jej odpis, prosi Komitet o współdziałanie w tej sprawie. Uchwalono wystosować podobneż petycye do w. c. k. Ministerstw skarbu i rolnictwa i przesłać odpis do wszystkich krajowych austryackich Towarzystw rolniczych z wezwaniem o poparcie.

Postanowiono poprzeć petycyę Towarzystwa rolniczego styryjskiego w sprawie nadużyć przy sprzedaży masła sztucznego.

Uchwalono poprzeć petycyę Towarzystwa rolniczego okręgowego w Jaśle do Ministerstw wojny i obrony krajowej w sprawie uproszczenia formalności prawnych przy kontroli wypożyczanych koni wojskowych. Jednocześnie wybrano Komisyę, złożoną z pp. Karola hr. Scipiona, Jędrzeja hr. Potockiego i Władysława Żeleńskiego, w celu przejrzenia przepisów obowiązujących przy oddawaniu rolnikom do użytku koni wojskowych i przedstawienia zmian pożądanych, szczególnie w nagłych wypadkach, by komenda wojskowa rozstrzygać mogła bez odnoszenia się do c. i k. Ministerstwa.

Zatwierdzono referat prof. dra Juliusza Leo w odpowiedzi Wydziałowi krajowemu w sprawie składów publicznych, z pewną mało znaczącą zmianą, na którą zgodził się referent.

W wykonaniu uchwały Zebrania ogólnego co do wzmocnienia Komitetu trzema członkami wybieranymi przez Komitet, postanowiono zaprosić do grona swego pp. prof. dra Leopolda Adametza i dra Ju-

liana Dunin Brzezińskiego z Łazan. Wybór trzeciego członka odłożono na potem.

Wskutek pisma c. k. Starostwa w Nowym Targu co do przemiany w Szaflarach i Zaskalu 270 m. lasu na łąkę, postanowiono prosić delegata Komitetu o zbadanie tej sprawy.

W odpowiedzi c. k. Starostwu w Jaśle wskazano dziełko popularne p. Jana Biedronia jako najwłaściwsze do pouczenia włościan o postępowaniu z nawozem.

Wskutek zawiadomienia Dyrekcyi c. k. kolei skarbowych o przedłużeniu zniżki taryfy przewozowej od nawozów handlowych poruczono pp. Lewieckiemu i Lippomanowi obrachowanie tej zniżki, wypadającej na kilometr i ogłoszenia jej następnie w „Tygodniku rolniczym“.

Na wezwanie Zarządu głównego Towarzystwa Kółek rolniczych we Lwowie o wyznaczenie delegata mającego brać udział w obradach Zarządu, odbywających się każdego miesiąca, upoważniono delegata do zaproszenia na zastępcę p. Jana Amborskiego.

W myśl odezwy c. k. Namiestnictwa o mianowanie po czterech rzeczoznawców dla każdego okręgu sądowego w celu szacowania bydła w razie zarazy płucnej, a to odpowiednio do ustawy wchodzącej w wykonanie z dniem 1 października r. b., Komitet odniósł się do Towarzystw rolniczych okręgowych o przedstawienie odpowiednich osobistości. Gdy jednak tylko pięć Towarzystw okręgowych nadesłało żądane wykazy, postanowiono przedstawić je w c. k. Namiestnictwie, wezwać zaś ponownie inne Towarzystwa rolnicze do jak najrychlejszej odpowiedzi, a Towarzystwo rolnicze okręgowe w Rzeszowie do uzupełnienia liczby znawców po jednym jeszcze dla okręgów sądowych w Nisku, Rozwadowie i Ulanowie.

Nowoczesna metoda produkcyi rolnej.*)

Opierając się na licznych nawozach sztucznych, dozwalających nam ulepszać i powiększać obornik, rolnicy w najnowszych czasach przyzwyczaili się coraz więcej do uważania naszej ziemi uprawnej jako medyum, jako pośrednika, któremu zapomocą odpowiedniego zaopatrzenia go w składniki użyźniające, zapewnić jesteśmy w możności nieznany dawniej, w pewnych granicach nieledwie dowolny stopień siły produkcyjnej, tak, iż nowoczesne rolnictwo nabiera podobieństwa do trybu fabrycznego, przerabiającego zapomocą tego medyum materyały surowe na wyroby uszlachetnione. Powyższe zapatrywanie jest w części słuszne, w każdym jednak razie dla korzystniejszego prowadzenia tego trybu i samo to medyum posiada niemałe znaczenie, i to zarówno pod względem przyrodzonej swej jakości, jak jego traktowania. Co się tyczy pierwszego względu, to w najnowszych czasach słyszymy ze strony wielu rolników zdanie, jakoby znikała coraz więcej różnica pomiędzy gatunkami roli lepszej i gorszej jakości, pod względem ich wartości użytkowej, wskutek możności zapewnienia nawet najgorszym z natury gruntom w wystarczającej ilości potrzebnych do rozwoju roślin składników użyźniających. Istnieje jednak i dzisiaj jeszcze ważna bardzo różnica, polegająca na tem, iż grunt z natury urodzajniejszy już sam w sobie zawiera więcej pokarmów dla roślin, jest w stanie wydawać z siebie cenniejsze płody, a mianowicie, dzięki swym lepszym fizykalnym własnościom, wydaje z większą pewnością lepsze zboża, niż rola od przyrody mniej korzystnie wyposażona. Tak zwanym gruntem normalnym można nazwać grunt, składający się w równych mniej więcej częściach z gliny, piasku i wapna, zaopatrzony w warstwę orną co najmniej 18 cali głęboką, spoczywającą na przepuszczalnem podglebiu i posiadającą poziome położenie o umiarkowanym spadku w stosunku od 4 cali do 25 lub 30 stóp. Grunt taki, co prawda, napotykać się daje bardzo rzadko, ale im więcej pole pod względem swego składu zbliża się do gruntu wyżej opisanego, w tem wyższym stopniu będzie ono wykazywać pod względem dalszych fizykalnych własności i siły produkcyjnej następujące korzyści:

1) Na gruncie takim zapomocą uprawy możemy wytworzyć bez trudności strukturę najodpowiedniejszą do przyjęcia siewu, do dobrego kiełkowania, oraz do obfitego i silnego zakorzenienia się roślin.

2) Wpływy temperatury nie są zdolne zmienić tej struktury w sposób niekorzystny dla przebiegu wegetacyi.

3) W porównaniu z bardzo ciężkim, zwięzłym gruntem, pole takie posiada tę wyższość, iż spotęgowana przez uprawę jego pulchność ułatwia odpływ nadmiernej wilgoci do warstw głębszych; w porównaniu zaś z gruntem piaszczystym odznacza się tą ważną zaletą, iż dzięki swej zawartości gliny na powierzchni, odbywa się nieznaczne tylko parowanie wilgoci, zdolność więc zatrzymywania wilgoci jest większa. Oprócz tego pulchność i zawartość gliny powodują lepszą włoskowatość (kapilarność), zapomocą której woda z warstw dolnych podnosić się może w górę.

4) Te same własności uzdalniają także takie pole do łatwiejszego pochłaniania amoniaku z atmosfery, oraz wychłanianego przez rośliny podczas nocy kwasu węglanego, będącego $1\frac{1}{2}$ raza cięższym od powietrza atmosferycznego i stąd opadającego ku ziemi.

5) Na takich gruntach, nawozy mineralne, mianowicie bogate w kwas fosforowy, objawiają nadzwyczaj korzystną działalność.

6) Pole takie, z powodu swej jednolitości aż do znaczniejszej głębokości, nadaje się wyjątkowo do umiarkowanego ożywiania gleby przez ziemię, czerpaną z warstw głębszych.

7) Zaopatrzone w obfitość próchnicy, wynoszącej przy urodzajnym stanie pola od 2 do $3\frac{1}{2}\%$, resztki głazów, wskutek stopniowego swego, spotęgowanego wpływem

*) Z „Gazety rolniczej“.

próchnicy wietrzenia, dostarczają potasu; zawartość wapna, złączonego zwykle w takich gruntach po części z kwasem fosforowym, dostarcza czynnika potrzebnego do korzystnego kiełkowania niektórych roślin, n. p. motylkowych, oraz do budowy silnych tkanek roślin, oraz kwasu fosforowego, do wytwarzania ziarn i dojrzewania roślin, wreszcie, przez rozkładanie próchnicy, amoniaku i kwasu węglanego, zamienia amoniak w łatwo przyswajalny dla roślin kwas azotny i wywołuje pełną działalność potasu. W następstwie tych przebiegów, wytwarza się w wyższym stopniu ważna dla wielu roślin tak zw. dawna urodzajność roli; po uprawie pola objawia się zupełna dojrzałość roli, zapewniająca, mianowicie więcej wymagającym roślinom, jak burakom cukrowym, roślinom oleistym, lucernie, koniczynie czerwonej i t p., korzystne bardzo stanowisko.

Wszelkie te względy posiadają o tyle niemałe znaczenie, iż istniejące w lepszych gruntach przyrodzone czynniki, sprzyjające przebiegowi wegetacyi, a osłabiające niekorzystne zewnętrzne wpływy, zmniejszają znacznie nakład pracy i kosztów w stosunku do zbiorów, a tem samem przyczyniają się do taniości produkcyi. Względy te zasługują przedewszystkiem na uwagę przy kupnie lub dzierżawie ziemi, przy zamiarze ulepszenia gleby pod względem na jej skład i fizykalne własnosci, jej odpowiedniej uprawy i zaopatrzenia w potrzebne składniki użyźniające, na wybór najodpowiedniejszych roślin i t. p.

Nowoczesna metoda produkcyi zwraca się przedewszystkiem ku zwiększeniu zbiorów. Posiadamy przecież na tem polu aforyzm: „Produkcya rolnicza jest nieograniczona“. Zdanie to jednak jest tylko warunkowo słuszne, ilościowa bowiem produkcya znajduje już swoje ograniczenie ze względu na jakościową. Tak samo jak w hodowli bydła, cele przesadzone i jednostronne, skierowane wyłącznie na masę ciała lub pojedyncze rodzaje działalności, w wysokim stopniu przynoszą szkodę dobrej i opornej konstytucyi zwierząt, i przy hodowli naszych roślin uprawnych może nastąpić szkoda przez jednostronne dążenie do możliwie wysokich zbiorów. Rośliny bowiem łatwo utracą swą siłę oporu przeciwko wrogom swym roślinnym lub zwierzęcym, oraz przeciwko niekorzystnym wpływom temperatury, co zresztą w części oddziaływać będzie niekorzystnie na zbiór i pod względem ilościowym. Przykłady tego rodzaju napotykamy w pszenicy, w łatwem jej wymarzaniu, skłonności do wytwarzania się grzybków, w mniejszej zawartości glutenu; u jęczmienia w mniejszej jego przydatności na cele browarne; u buraków cukrowych w zmniejszaniu się w nich zawartości cukru; u kartofli w słabszej sile oporu przeciwko napaściom ze strony grzybków, oraz w zmniejszaniu się zawartości krochmalu i t p. Niejednokrotnie spostrzegamy w okolicach, gdzie wskutek bardzo obfitego dowozu nawozów sztucznych osiągnięto nadzwyczaj znaczną wydajność, miękkość roślin i znaczne uszkodzenie ich przez szkodniki zwierzęce i roślinne. Objaw ten i wzgląd na ważność odpowiedniej fizykalnej jakości gruntu spowodowały w ostatnich czasach rolników do baczniejszego uwzględniania materyałów nawozowych, wytwarzających próchnicę, a zmniejszyły wygórowaną przez czas jakiś predylekcyę do nawozów sztucznych.

Z punktu widzenia metody produkcyi, pola nasze uprawne podzielić możemy, obok na wstępie niniejszego artykułu przytoczonej różnicy, polegającej na przyrodzonej jakości, na pola znajdujące się w wysokiej kulturze i zaopatrzone obficie w składniki użyźniające, oraz na pola wymagające energicznej kultury w połączeniu ze zwiększeniem ich siły produkcyjnej. Co się tycze pierwszych, to z uwagi na niebezpieczeństwo, połączone z nadmiernem ilościowem zwiększeniem wydajności, nasuwa się samo z siebie pytanie, czyby nie należało celu produkcyi skierować więcej na zbiór jakościowy, gdy natomiast w drugich, zwiększenie ilości zbioru, naturalnie nie spuszczając z oka jakości płodów, powinno zajmować pierwsze miejsce. Pomiędzy rozmaitymi czynnikami, sprzyjającymi wyjątkowo pierwszemu lub drugiemu celowi, napotykamy dwa, mogące w obu wypadkach oddać korzystne usługi, a mianowicie o tyle, iż są one w stanie nawet krańcowym gatunkom gruntu zapewnić korzyści, przypisane przez nas polom zbliżającym się pod względem swego składu do gruntów normalnych.

Dwa te czynniki, zdobywające sobie w ostatnich czasach coraz większe uznanie i rozpowszechnienie, są: uprawa głęboka i nawozy zielone.

Co się tyczy uprawy głębokiej, to na tem polu posiadamy już dość obfitą literaturę, nadmieniamy więc tylko, iż przed niedawnym czasem p. Czerkety, profesor w szkole rolniczej w węgierskim Altenburgu, zbadał z polecenia ministeryum rolnictwa dotychczasowe wyniki uprawy głębokiej w Węgrzech i ogłosił rezultat tych badań, poparty statystycznemi danemi, zaczerpniętemi z wielu gospodarstw. W ogromnej większości wypadków stwierdzono znaczne ilościowe powiększenie się zbiorów w następstwie głębokiej uprawy, w jednem tylko gospodarstwie nie spostrzeżono zwiększenia się zbiorów, natomiast stwierdzono większą pewność zbioru. W obszernym majątku rządowym Mezehegyer, gdzie w r. 1882 zaprowadzono jeden, a w r. 1885 drugi pług parowy, w okresie od roku 1886 do 1888 w porównaniu z okresem od roku 1871 do 1875 podwoiły się zbiory żyta, jęczmienia i kukurydzy, a potroiły pszenicy i owsa. Do zwiększenia tego przyczyniły się w części także inne czynniki, intenzywniejsze nawożenie i t. p., głównie jednak spowodowała je uprawa głęboka zapomocą pługa parowego. Stwierdzono również korzystny wpływ uprawy głębokiej na jakość płodów. Dalej spostrzeżono także że z pomiędzy rozmaitych roślin, uprawianych bezpośrednio po uprawie głębokiej, okazały się najwdzięczniejszemi w pierwszej linii buraki cukrowe, następnie kukurydza, a z roślin pastewnych lucerna, a dalej, że wpływ tej uprawy, dokonanej inwentarzem pociągowym, zaznacza się przeciętnie w przeciągu 3 lat, pługiem parowym w przeciągu 4 do 5 lat.

Specyalnie przytacza jeszcze prof. Czerkaty doświadczenia, dokonane z uprawą głęboką zapomocą pługa parowego na gruntach piaszczystych. Uprawa ta wydała korzystne wyniki, jeśli piasek nie był zbyt luźny i jałowy. Stwierdzono następujące najważniejsze korzyści:

1) Zwiększenie włoskowatości warstw dolnych, opóźniających wysychanie gruntu.

2) Zapewniono korzonkom ułatwienie wnikania w dolne warstwy ziemi i szukania sobie tam składników pożywnych, które, przy nieznacznej zdolności gruntów piaszczystych do zatrzymywania tych składników, łatwo w większych ilościach bywają wypłukiwane z warstw górnych i przesiąkają do podglebia.

3) Równy rozdział składników użyźniających.

Nawożenie zielone roślinami motylkowemi wywiera niemniej wpływ korzystny zarówno na zwiększenie zbioru, jak na polepszenie jego jakości, n. p. zwiększenie zawartości cukru w burakach. Jeżeli rośliny, przeznaczone na nawóz zielony, bywają, jak się to zwykle dzieje, uprawiane w systemie podwójnych zbiorów, jako międzypłody. lub płody ścierniskowe, to oprócz tego bezustanne ocienianie gruntu przez rośliny zapobiega ulatnianiu się lub spływaniu do podglebia amoniaku, znajdującego się w gruncie. Masa zielona, która się zresztą szybciej i równiej rozkłada, niż obornik, zwiększa i ulepsza zawartość próchnicy w polu. Pole to otrzymuje ciemniejszą, sprzyjającą jego ogrzaniu barwę, staje się kruche i pulchne, zdolniejsze do przyjmowania wilgoci, otrzymuje więcej wyrównane warunki wilgoci i daje się łatwiej uprawiać. Rośliny rozkrzewiają się silnie, rosną w następstwie większego ciepła w ziemi szybciej i silniej, bronią się wskutek tego lepiej napaściom zwierzęcych szkodników i opierają się skuteczniej nadmiernej suszy lub wilgoci. Z powodu szybszego rozwoju roślin uprawnych, oraz dłuższego pokrycia gruntu temi roślinami, chwasty nie mogą się rozwijać swobodnie, lecz zwykle ulegają zniszczeniu już przy kiełkowaniu.

ROZMAITOŚCI.

Nowa stacya doświadczalna dla kultury torfowisk. W kwietniu b. r. uchwalił Sejm polecenie do Wydziału krajowego, ażeby przeprowadził rokowania z ministerstwem rolnictwa, co do subwencyonowania doświadczeń z kulturą torfowisk w innym punkcie kraju na wzór takichże doświadczeń, urządzonych w Rudniku. Za najodpowiedniejszy punkt do przeprowadzenia takich doświadczeń uznał komitet Towarzystwa gospodarczego we Lwowie majątek Korsów w powiecie brodzkim, którego właściciel p. Bogusław Horodyński rolnik i chemik z zawodu, zajmuje się od szeregu lat melioracyą torfowisk przez kompostowanie według metody St. Paula. Podzielając w zupełności zdanie komitetu wymienionego towarzystwa Wydział krajowy zaprosił p. Horodyńskiego do przedsięwzięcia tych doświadczeń i przedłożenia programu. Program przedstawiony udzielił Wydział krajowy Namiestnictwu z prośbą o przedstawienie go ministerstwu rolnictwa z przychylnem poparciem, oraz wnioskiem na udzielenie rocznego zasiłku państwowego w tej samej wysokości, w jakiej udzielonym został zasiłek dla stacyi doświadczalnej w Rudniku. Na popieranie doświadczeń torfowych w Korsowie uchwalił Sejm na rok 1893 dotacyę w kwocie 1000 złr. Namiestnictwo zawiadomiło zaś obecnie Wydział, iż ministerstwo rolnictwa skłonnem jest w zasadzie przyczynić się do aktywowania projektowanej drugiej stacyi doświadczalnej dla kultury torfowisk w Korsowie przez przyznanie odpowiedniej subwencyi państwowej.

Ministerstwo zastrzegło sobie jednak decezyę co do wysokości zasiłku, przyznać się mającego temu przedsięwzięciu, który w każdym razie dopiero od pszyszłego roku będzie mógł być przyznany, niemniej zastrzegło sobie decezyę co do warunków, od których ewentualnie będzie zawisłą subwencya państwowa. aż do czasu, gdy ministerstwo otrzyma w tej sprawie bliższe informacye od inspektora kultury krajowej, radcy rządowego Struszkiewicza, który został wydelegowany celem zbadania stosunków na miejscu.

Postępowanie z bydłem w czasie wzdęcia. Jeden z korespondentów pisma „Der praktische Landwirt“ przypomina umieszczoną w r. 1875 w tejże gazecie rozprawę weterynarza Schlachtera, tyczącą się leczenia wzdęcia u bydła. Korespondent idąc od lat kilku za wskazówkami dr. Schlachtera, leczy z jak najlepszym skutkiem tak swoje jak i obce bydło i radzi wszystkim gospodarzom, by poszli za jego przykładem. Metoda dr. Schlachtera jest bardzo prosta i w każdej chwili i na każdem miejscu zastosować się daiąca, wyklucza bowiem wszelkie leki, a posługuje się jedynie powierzchownym środkiem mechanicznym. Przywiązawszy bydle chore lub kazawszy go trzymać silnie za rogi, należy stanąć z lewej strony bydlęcia i wsparłszy się obydwoma łokciami o bok jego, zacząć go silnie przyciskać. Ciśnienie to powinno być mocne, przeciągłe, równe, lecz nie szturkające. Jeżeli przyciskanie to dobrze jest zastosowane i wykonane, to skutek będzie natychmiastowy, gdyż gazy odchodzić zaczną przez odbijanie się silnie i w coraz krótszych odstępah, a po 7 minutach bydle powróci do stanu normalnego. Dla ułatwienia wydobywania się gazów, dobrze jest osadzić kij w poprzek pyska bydlęcia.

Korespondent zapewnia, że w okolicy, w której prosty ten środek ratunkowy zyska ogólne uznanie, nigdy nie będzie wypadku śmierci bydlęcia z powodu rozdęcia żołądka, dodaje wszakże, że skutek pomyślny zależy od szybkiego zastosowania go, w razie zaś spóźnienia i ostatecznego niebezpieczeństwa, użycie trokara stanie się koniecznem.

Ogłoszenia.

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Ceny produktów w złr. za 100 kg.

	Kraków z dnia 25/10			Tarnów z dnia 21/10			Rzeszów z dnia 25/10			Lwów z dnia 25/10			Wiedeń z dnia 25/10		
	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie
Pszenica	8·—	8·40	—·—	—·—	—·—	8·20	7·60	7·75	—·—	7·40	7·60	—·—	7·70	8·65	—·—
Zyto	6·50	7·30	—·—	—·—	—·—	6·60	6·20	6·55	—·—	5·85	6·20	—·—	7·05	7·35	—·—
Jęczmień	5·65	6·50	—·—	—·—	—·—	5·60	5·80	6·40	—·—	—·—	—·—	—·—	5·80	8·50	—·—
Owies	5·75	6·25	—·—	—·—	—·—	5·50	5·25	5·50	—·—	5·30	5·60	—·—	5·90	6·05	—·—
Groch	10·—	12·—	—·—	—·—	—·—	9·25	6·—	8·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Fasola	8·—	12·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Bobik	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	5·60	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Wyka	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	5·25	5·50	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Tatarka	7·50	9·—	—·—	—·—	—·—	7·50	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Proso	7·—	9·—	—·—	—·—	—·—	5·50	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Jagły	11·—	16·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Kukurudza	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	6·50	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	5·30	5·40	—·—
Rzepak	10·75	11·50	—·—	—·—	—·—	11·50	10·30	10·75	—·—	8·75	10·25	—·—	—·—	—·—	—·—
Chmiel	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	95·—	100·	—·—
Koniczyna n. czerw.	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	60·—	72·—	—·—
Konicz. nas. biała	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	60·—	90·—	—·—
Konicz. nas. szwedzka	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	55·—	92·—	—·—
Siano z łąk	2·—	2·80	—·—	—·—	—·—	1·80	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	2·80	3·70	—·—
Siano z koniczyny	2·70	3·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	3·—	3·80	—·—
Słoma	1·60	1·90	—·—	—·—	—·—	1·70	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	1·60	1·90	—·—
Kartofle hektolitr	1·40	1·60	—·—	—·—	—·—	2·20	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Okowita 80—95°	78·—	82·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
„ kont.	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	12·30	12·40	—·—	11·30	12·—	—·—	15·25	15·40	—·—
Masło	1·—	1·10	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—

Odpowiedzialny redaktor i wydawca Alfons Lippoman. W drukarni Związkowej w Krakowie, pod zarządem A. Szyjewskiego.